

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА**

**Т.О. Мамаєва**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання розділу**

**«ТЕО В БУДІВНИЦТВІ»**

**(Ч. 2 « Жилі споруди підвищеної поверховості», (3 поверхи))**

**дипломної роботи студентів спеціальності**

**7.092103, 8.092103 - «Міське будівництво і господарство»,**

**напряму підготовки 0921 - «Будівництво»)**

**ХАРКІВ - ХНАМГ - 2008**

Методичні вказівки до виконання розділу «ТЕО в будівництві» (Ч. 2 « Жилі споруди підвищеної поверховості» (3 поверхи)) дипломної роботи студентів спеціальності 7.092103, 8.092103 - «Міське будівництво і господарство», напрямку підготовки 0921 - «Будівництво») /Укл.: Мамаєва Т.О. - Харків: ХНАМГ, 2008. р – 32 с.

Укладач: Т. О. Мамаєва

Рекомендовано кафедрою економіки будівництва,  
протокол № 5 від 27.11.2008 р.

## ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	4
1. Нормативно-інформаційна база.....	7
2. Кошторисна документація.....	9
3. Порядок визначення кошторисної вартості.....	13
4. Триповерховий готельний комплекс.....	15
5. Локальний кошторис.....	16
6. Об'єктний кошторис.....	24
7. Зведений кошторис.....	25
8. Техніко-економічні показники.....	30
9. Питомі витрати на 1 м <sup>2</sup> площі забудови.....	30
Висновки.....	31

## **ВСТУП**

У період незалежності України її можна представити у вигляді величезного будівельного майданчика, на якому одночасно здійснюють як нове будівництво, так і реконструкцію, модернізацію чи технічне переозброєння об'єктів. При цьому зростає роль проектування, тому що від його результатів залежать економічні показники використання запроектованого й побудованого об'єкта протягом усього терміну його експлуатації.

У своїй роботі проектувальники застосовують найбільш прогресивні рішення, а також раніше накопичений досвід окремих регіонів, що може бути корисним при навчанні студентів будівельних і економічних спеціальностей. У зв'язку з цим у даній роботі використана прогресивна практика проектування на прикладі фактичних даних, що може знадобитися в подальшій роботі молодого фахівця.

У роботі наведені техніко-економічні обґрунтування й розрахунки різних варіантних рішень проектних, науково-дослідних організацій для різних видів проектування. Особливе місце відведене визначенню техніко-економічного обґрунтування показників.

В економічній частині дипломного проекту наведений розрахунок триповерхових і зблокованих готельних номерів, триповерхових будинків.

Зокрема, розраховують:

1. Локальний кошторис на загально-будівельні роботи №1. До його складу входять кошторисні розрахунки: земляних робіт, фундаментів, надземних частин, внутрішньої й зовнішньої обробки та ін. роботи.
2. Об'єктний кошторис.
3. Зведений кошторисний розрахунок, в якому обчислюють показники за кошторисами: благоустрій і озеленення, витрати на тимчасові будинки, збір і платежі, резерви.
4. Техніко-економічні показники (ТЕП) і розрахунок їх питомих.

У 2001р. Держбудом України було проведене реформування ціноутворення та взаємовідносин у будівництві на всіх ступенях інвестування.

Наказом вищезгаданого Держбуду від 27.07.2000 р. №174 утверджені й впроваджені в дію з 1 жовтня 2000р. „Правила визначення вартості будівництва" ДБН Д1.1-2000.

Система ціноутворення в будівництві містить кошторисні нормативи, правила визначення вартості будівництва та складання інвесторської кошторисної документації.

Кошторисні нормативи - це узагальнена назва комплексу кошторисних норм, яких об'єднують в окремі збірники. Разом з правилами та положеннями, що містять необхідні вимоги, вони потрібні для визначення вартості будівництва.

Інвесторська кошторисна документація — сукупність кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей кошторисної вартості пускових комплексів, черг будівництва, відомостей витрат, пояснювальних записок до них та відомостей ресурсів, складених на стадії розробки проектною документації.

Державні будівельні норми (ДБН) встановлюють основні правила визначення вартості нового будівництва, розширення, реконструкції та технологічного переобладнання підприємств, будівель та споруд, ремонту житла, об'єктів соціальної сфери та комунального призначення та благоустрою, а також реставрації пам'яток архітектури та містобудування. Вони носять обов'язковий характер при визначенні вартості будівництв (об'єктів), котре здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ та організацій державної власності.

Щодо об'єктів, будівництво котрих здійснюється за рахунок інших джерел фінансування, дані норми носять рекомендаційний характер, а їх застосування визначають в контракті.

Правила розповсюджуються на підрядний, господарський та змішаний способи здійснення забудови.

Ефективність інвестиційного проекту характеризує система показників, що відображають співвідношення витрат і результатів щодо інтересів його

учасників. Це:

- показники комерційної (фінансової) ефективності, що враховують фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників;
  - показники бюджетної ефективності, що відображають фінансові наслідки здійснення проекту для федерального, регіонального або місцевого бюджету;
  - показники економічної ефективності, що враховують витрати й результати, пов'язані з реалізацією проекту, які виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційного проекту й допускають вартісний вимір.
- Для великомасштабних проектів, що зачіпають інтереси міста, регіону або всієї України, рекомендують обов'язково оцінювати економічну ефективність.

У процесі дослідження проектів проводять оцінку їх соціальних й екологічних наслідків, а також витрат, пов'язаних із соціальними заходами й охороною навколишнього середовища.

У даній частині розглянуті показники кошторису та їх техніко-економічні показники і розрахунок питомих ТЕП з об'єкта 3-х поверховий готельний комплекс.

## **1. НОРМАТИВНО - ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА**

ДЕРЖБУДОМ УКРАЇНИ встановлені Державні норми України (ДБН IV - 16 - 98) (замість СНиП IV - 16- 84), на підставі яких розробляють кошторисну документацію в базисних цінах 2008 р.)

КНУ - 93 - кошторисні норми України;

ОРУ - 97 - одиничні розцінки України ; ДБН IV - 4 - 97 - збірник єдиних середніх кошторисних цін на матеріали, вироби та конструкції:

- Частина I. Будівельні матеріали.
- Частина II. Будівельні конструкції і вироби.
- Частина III. Матеріали та вироби для санітарно-технічних робіт.
- Частина IV. Місцеві матеріали.
- Частина V. Матеріали, вироби й конструкції для монтажних і спеціальних будівельних робіт.

ДБН IV - 5 - 97 - вказівки щодо застосування кошторисних норм та одиничних розцінок на будівельні конструкції і роботи .

НМУ - 93 - кошторисні норми на монтаж обладнання.

ТКН - територіальні кошторисні нормативи - призначені для будівництва, що здійснюється на території відповідного регіону.

ФКН - фірмові кошторисні нормативи - індивідуальні нормативи конкретної організації.

ЕКН - елементні кошторисні норми на будівельні конструкції і роботи - первинні кошторисні нормативи.

ДБН Д. 1.1—2-99. Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи. - К., 2000.

ДБН Д.2.2-1-9936. 1 - Земляні роботи. К., 2000.

ДБНД.2.2-6-9936.6- Бетонні й залізобетонні конструкції монолітні.

ДБНД.2.2-7-9936.7- Бетонні й залізобетонні конструкції збірні.

ДБН Д.2.2-8-9936 .8 - Конструкції з цегли та блоків.

ДБН Д.2.2-9-9936.9- Металеві конструкції.

ДБНД.2.2-10-99 36.10- Дерев'яні конструкції.

ДБНД.2.2-12-9936.12-Покрівлі.

Поточні розцінки до ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи:

ДБН - Вказівки щодо застосування кошторисних норм та одиничних розцінок на ремонтно-будівельні роботи.

ДБН Д.2.2-99 - доповнення № 3 ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи.

ДБН Д.2.3 - 99 доповнення № 4 на монтаж обладнання.

ДБН Д.2.4-2000-ДОПОВНЕННЯ № 5 Зб. „Ціноутворення в будівництві" №42, грудень 2002, НПФ „ІНПРОЕКТ» - РЄСНр.

ДБН Д.2.7-2000. - ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів - РСНЄМ.

СИСТЕМА ТЕОПР включає технічні, економічні, соціальні показники. До технічних показників відносяться:

- 1) показники економічності генерального плану (коефіцієнт використання території, виконання земляних робіт з вертикального планування, коефіцієнт компактності);
- 2) показники об'ємно-планувального рішення (робоча площа на одиницю потужності - кількість, пропускна здатність);
- 3) будівельний обсяг на одиницю потужності;
- 4) відношення робочої площі до загальної.

Робоча площа будинку - це всі приміщення, за винятком коридорів, тамбурів, проходів, приміщень інженерного обладнання. Загальна площа - це площа підлоги всіх наземних і підземних поверхів (технічні, цокольні й підвальні. Лоджії і балкони - не враховують).

Будівельний обсяг будинків включає: весь обсяг надземної частини будівлі + обсяг підвальних приміщень, у тому числі - неопалювані приміщення. Не включає: обсяг технічного підпілля, відкриті приміщення (навіси, лоджії, балкони).

Економічні показники включають:

ВАРТІСТЬ ПЕРЕДПРОЕКТНИХ РОБІТ, що складається з витрат на освоєння території, водозниження, зношеність старих будівель, компенсацію за відчуження землі, вирубку лісу, корчування пеньків і т.п.

ВАРТІСТЬ ПРОЕКТНИХ РОБІТ - ВАРТІСТЬ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОЕКТУ - це виражені у грошовій формі всі суспільно необхідні витрати на його проектування.

## **2. КОШТОРИСНА ДОКУМЕНТАЦІЯ**

Державним комітетом будівництва та архітектури затверджені Державні



норми України, в які входять:

- «Правила складання кошторисної документації і визначення базисної й розрахункової кошторисної вартості будівництва» (ДБН IV-16-99, частина);
- «Порядок визначення вартості будівництва, ремонту житла, об'єктів соціальної сфери, комунального призначення й містобудування» (ДБН IV-16-99, частина 1);

«Правила» призначені для використання на території України всіма учасниками інвестиційного процесу незалежно від форми власності, відомчої приналежності й діляться за видами будівництва.

«Порядок» має рекомендаційний характер для визначення вартості будівництва, що здійснюється за рахунок недержавних капітальних вкладень, при визначенні в складі договірної ціни будівельно-монтажних робіт у ринкових умовах.

«Порядок» розроблений, виходячи з умов дії в галузі дорівневої системи цін:

- базисної кошторисної вартості на стадії розробки проектно-кошторисної документації (розділ А. «Зведений кошторисний розрахунок»), що є основою для визначення вартості будівництва;
- вартості будівництва, яку визначають на стадії укладання контракту й містить у собі всі витрати замовника з наступним виконанням будівельно-монтажних робіт у ринкових умовах.

Кошторисну документацію розробляють з використанням:

- а) видів робіт, на які немає робочих креслень, вартість яких визначають об'єктними (локальними) кошторисними розрахунками: індексів робіт, які наведені в додатках 6, 6(а), 6(б) до «Порядку», індексів для визначення у графах 1...7 зведеного кошторисного розрахунку базисної вартості й наведені в додатку 7 до «Порядку»;
- б) коефіцієнтів для визначення надбавок, що враховують збільшення базисного кошторисного рівня прямих витрат, накладних витрат, інвентарю понад враховані в базисній кошторисній вартості додатках 7 і 8;

- в) кошторисних норм України на будівельні роботи й монтаж устаткування (БНУ-99; НМУ-99);
- г) одиниць розцінок України на будівельні роботи (ЕРУ-99);
- д) розцінок на монтаж устаткування (РМУ-99);
- є) кошторисних норм і розцінок на експлуатацію будівельних машин і механізмів, які використовуються на території України (БНІ РУ-99);
- ж) середніх районних кошторисних цін на привізні матеріали, вироби й конструкції (СЕСЦ-99), скоректованих для умов будівництва в Україні;
- з) єдиних для України середніх кошторисних цін на елітні будівельні матеріали, вироби й конструкції (СЕСЦ-99);
- и) кошторисних цін на перевезення вантажів для будівництва (СЦПТ-99), скоректованих для умов будівництва в Україні;
- к) граничних цін на матеріали, вироби й конструкції;
- л) норм накладних витрат; м) норм планових накопичень у розмірі 30% від загальної суми прямих і накладних витрат.

Кошторисну документацію розробляють у цінах поточного року в традиційному порядку з урахуванням ринкових умов здійснення будівництва й окремих особливостей.

Зведені кошторисні розрахунки розробляють за формами й у порядку, що наведені в ДБН IV-16-99, частина 1.

Лімітовані та інші витрати, що містяться в главах 1,8...12 зведених кошторисних розрахунків, обчислюють відповідно до «Порядку» визначення витрат, які включають у зведені кошторисні розрахунки будівництва й доповнення 5 до «Порядку».

Діючими нині державними будівельними нормами визначений «Порядок» розрахунку вартості будівництва, яке здійснюють на території України (ДБН).

Даним дипломним проектом передбачене використання наявної в достатній кількості нормативної бази 1999 р. з наступним перерахунком в цінах 2008-го р. та послідуєчих років.

При складанні об'єктного кошторису необхідно кошторисну вартість

різних робіт рознести за видами. В об'єктному кошторисі відображають кошторисну трудомісткість і кошторисну заробітну плату. Об'єктний кошторис розрахований усього за локальним кошторисом. Вартість інших видів робіт в об'єктному кошторисі визначають укрупненим розрахунком, для якого використовують дані, потім визначають показник одиничної вартості. Кошторисний розрахунок вартості будівництва складають за формою №1 (додається).

До глави 1 «Підготовка території будівництва» включають кошти на роботи й витрати, пов'язані з відводом й освоєнням витрат зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва, приймають за додатком б.

До глави 2 «Основні об'єкти будівництва» включають кошторисну вартість будинків, споруд і видів робіт, розрахованих в об'єктному кошторисі.

У главах 3-7 ураховують витрати, призначені для обслуговування основного об'єкта будівництва.

До глави 3 «Об'єкти підсобного й обслуговуючого призначення», включають об'єкти, до яких належать господарські корпуси, прохідні, сміттєзбиральники і т.п., що розташовані в межах території, відведеної для будівництва, споруд.

До глави 4 «Об'єкти енергетичного господарства» включають вартість електростанцій, трансформаторних підстанцій, кіосків і та інше.

У главі 5 «Об'єкти транспортного господарства й зв'язку» визначають вартість автомобільних і під'їзних внутрішніх доріг, гаражів, площадок для стоянки автомашин і інше.

У главі 6 «Зовнішні мережі й спорудження водопостачання, каналізації, теплопостачання» визначають вартість зовнішніх мереж каналізації, водопроводу і т.п.

Глава 7 «Благоустрій і озеленення територій» враховує вартість влаштування доріжок, спортивних та ігрових майданчиків, спортивних споруд, посадки дерев та інше.

Глава 8 «Тимчасові будинки й споруди». Розмір тимчасових будинків і

споруд був раніше встановлений у розділі «Технологія будівельного виробництва». Для визначення вартості тимчасових будинків і споруд використовують усереднені процентні показники, надані Держбудом. Ці показники розраховують за видами будівництва у відсотках від вартості будинків, будівельно-монтажних робіт з підсумку глав 1-7 зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва. Показники приймають відповідно до додатку 9.

Глава 9 «Інші роботи й витрати». У цій главі враховують витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у зимовий період, які визначені за додатком 10, у відсотках від вартості будівельно-монтажних робіт з підсумку глав 1-8. Для ремонтно-будівельних робіт витрати визначають за додатком 11.

У цій главі також ураховують витрати з перевезення робітників будівельно-монтажних організацій автомобільним транспортом, які визначені у відсотках (1,5%) від загальної вартості будівництва за підсумком глав 1-8 зведеного кошторисного розрахунку.

У главі 10 «Зміст служби замовника й авторський нагляд» необхідно врахувати витрати, пов'язані зі здійсненням авторського нагляду в розмірі 2,5% від загальної вартості будівництва за підсумком глав 1-9 зведеного кошторисного розрахунку.

Глава 11 «Підготовка експлуатаційних кадрів». Витрати за цією главою обчислюють тільки для промислового будівництва (1% від суми за главами 1-9).

Глава 12 «Проектні й дослідницькі роботи». Вартість проектних і дослідницьких робіт визначають у відсотках від загальної кошторисної вартості будівництва за підсумком глав 1 -9 зведеного кошторисного розрахунку.

У зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва після підсумку глав 1-12 включають:

- кошторисний прибуток (П);
- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва (Р);
- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними

процесами (І);

- податки, збори (обов'язкові платежі), встановлені чинним законодавством і не враховані складовими вартості будівництва (комунальний податок і податок на додану вартість).

Останнім рядком у зведеному кошторисному розрахунку вказують поворотні суми в розмірі 15% кошторисної вартості тимчасових будинків і споруд.

### **3. ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ КОШТОРИСНОЇ ВАРТОСТІ**

Для визначення кошторисної вартості розробляють відповідну документацію, що складається з локального й об'єктного кошторису й зведеного кошторисного розрахунку.

*Локальні кошториси* (Таблиця 1 – сотр.16-23) є первинними кошторисними документами складені на окремі види робіт з урахуванням робочого проекту, робочої документації (робочих креслень).

*Об'єктний кошторис* (Таблиця 2 – стор.24) поєднує в цілому дані з локальних кошторисів (в необхідних випадках) з уточненням на основі робочої документації.

*Зведений кошторисний розрахунок* (Таблиці №№ 3, 4 – стор.25-29) вартості будівництва підприємств, будинків і споруд визначають на основі об'єктного кошторису, на окремі види витрат:

1. Для вирішення завдання «Розробка локального кошторису на будівництво житлового будинку», насамперед, складають «Відомість обсягів будівельних робіт», що відповідає технологічній послідовності проведення робіт.
2. Потім визначають прямі кошторисні витрати на одиницю робіт відповідно до шифрів ЕРУ-97.
3. Далі визначають загальну суму прямих витрат з кожним видом робіт, витрати праці робітників.

4. Прямі витрати обчислюють шляхом їхнього перерахування за цінами 2008-го року, або іншого поточного року.
5. Визначають: вартість матеріалів, виробів і конструкцій; заробітну плату основних робітників, зайнятих обслуговуванням машин; суму накладних витрат, які обумовлюють окремим розрахунком; трудовитрати й заробітну плату, що враховані в складі накладних витрат; загальну кошторисну вартість загальнобудівельних робіт.

Для визначення кошторисної вартості об'єкта складають об'єктний кошторис за формою № 2 на основі кошторисів на виконання окремих видів робіт і витрат.

#### **4. ТРИПОВЕРХОВИЙ ГОТЕЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

У 2001р. Держбудом України було проведене реформування ціноутворення та взаємовідносин в будівництві на усіх ступенях інвестування.

Наказом Держбуду від 27.07.2000 р. №174 затверджені й впроваджені в дію з 1 жовтня 2000р. „Правила визначення вартості будівництва" ДБН Д 1.1-2000(1).

Система ціноутворення в будівництві містить кошторисні нормативи, правила визначення вартості будівництва та складання інвесторської кошторисної документації.

Кошторисні нормативи - це збагачена назва комплексу кошторисних норм, які об'єднані в окремі збірники. Разом з Правилами та Положеннями, що містять необхідні вимоги, вони слугують для визначення вартості будівництва.

Інвесторська кошторисна документація - сукупність кошторисів (кошторисних розрахунків), відомостей кошторисної вартості пускових комплексів, черг будівництва, відомостей витрат, пояснювальних записок до них та відомостей ресурсів, складених на стадії розробки проектної документації.

Державні будівельні норми (ДБН) встановлюють основні правила визначення вартості нового будівництва, розширення, реконструкції та

технологічного переобладнання підприємств, будівель та споруд, ремонту житла, об'єктів соціальної сфери, комунального призначення й благоустрою, а також реставрації пам'яток архітектури та містобудування. Вони носять обов'язковий характер при визначенні вартості будівництва (об'єктів), спорудження котрих здійснюють із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ та організацій державної власності.

Для об'єктів, зведення яких здійснюють за рахунок інших джерел фінансування, дані норми носять рекомендаційний характер, а їх застосування визначається в контракті. Правила розповсюджуються на підрядний, господарський та змішаний способи здійснення будівництва.

## 5. Таблиця 1 - Локальний кошторис на влаштування триповерхового готельного комплексу

Кошторисна вартість	1605,808тис.грн.
Кошторисна трудомісткість	46,358тис.люд-год.
Кошторисна заробітна плата	420,590тис.грн.
Середній розряд робітників	3,5 розряд

Складений в поточних цінах на „21 травня 2009 року

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт і витрат; одиниця виміру	Кіл- сть	Вартість одиниці,		Загальна вартість, грн			Витрати труда робітників, люд-г. не зайнятих обл. машин	
				Всього заробітної плати	Експлуат. машин у т.ч. заробітно ї плати	всього	Заро- бітної плати	Експлуат. машин	Тих, що обслугову- ють машини	
								У т.ч. заробітної плати '	На оди- ницю	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Розділ 1.Підземний цикл</b>										
1	Е1-17-2	Розробка ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одно- ковшовими на гусе- ничному ходу 1000м <sup>3</sup>	2,22	2968,10	2877,08	6589,18	194,27	6387,12	11,73	26,04
				87,51	919,70			2041,73	83,13	184,54



Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Е1-163-2	Ручна доробка ґрунту, зачищення дна і стінок котловану, розроблених механізованим способом 100м <sup>3</sup>	0,67	1996,34	-	1337,55	1337,5	-	475,32	318,46
				1996,34					-	
3	Е5-30-1	Влаштування залізобетонних паль діаметром до 630 мм з бетону класу В15 м <sup>3</sup>	412,0	1193,63	774,19	491775,56	40841	318966	10,81	4453,7
				99,13	205,60			84707	19,18	7902,1
4	Е6-1-15	Влаштування бетонного ростверка з бетону класу В7,5 100м <sup>3</sup>	5,54	28916,0	1248,78	160194,6	6334,8	6918,2	140,65	779,2
				1143,48	407,56			2257,8	38,47	213,1
5	Е7-1-2	Укладання блоків фундаменту при глибині котловану до 4м, маса конструкцій до 1,5т 100шт.	3,88	3403,06	2389,79	13204	3931	9273	119,63	464
				1013,27	885,63			3436	86,67	336

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Е1-28-2	Засипка траншей і котлованів бульдозерами з переміщенням ґрунту 1000м <sup>3</sup>	0,20	248,71	248,71	49,74	-	49,74	-	-
				-	55,17			11,03	8,79	1,76
7	Е1-134-1	Ущільнення ґрунту пневмотрамбовками; група ґрунтів II 1000м <sup>3</sup>	0,20	156,00	76,32	31,2	15,97	15,26	18,36	3,67
				79,87	26,43			5,29	5,52	1,1
8	Е8-4-7	Гідроізоляція стін фундаментів бокова обмазочна бітумна в 2 шари по бетону 100м <sup>2</sup>	3,33	774,98	18,37	2580,68	538,82	61,17	33,50	111,56
				161,81	6,40			21,31	1,48	4,29
Разом прями витрати по розділу 1						675762,51	53193,36	341670		6156,6
								92480,1		8642,9

Продовження табл. 1.

Розділ 2. Надземний цикл										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Е6-1-15	Влаштування колон в металевій опалубці 1000м <sup>3</sup>	1,04	39699,6	2816,79	41287,6	8659,9	2929,46	1802,35	1874,4
				8326,86	2190,65			2278,28	414,57	431,15
10	Е6-54-4	Бетонування перекриття товщиною понад 20см у великощитовій опалубці м <sup>2</sup>	3360	58,45	0,91	196392	4670,4	3057,6	0,32	1075,2
				1,39	0,24			806,4	0,05	168
11	Е6-54-4	Бетонування перекриття товщиною понад 20см у великощитовій опалубці м <sup>2</sup>	672	58,45	0,91	39278,4	934,08	611,52	0,32	215,04
				1,39	0,24			161,28	0,05	33,6
12	Е7-47-4	Встановлення сходових маршів без зварювання 100шт.	0,24	5700,59	3237,06	1368,1	529,18	776,89	382,8	91,87
				2204,93	942,18			226,12	150,41	36,09

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	E7-47-2	Встановлення сходових майданчиків без зварювання 100шт.	0,26	6129,98	3549,43		633,7	922,9	412,810	107,3
				2437,18	1000,59	1593,8		260,1	161,15	41,9
14	E8-6-1	Кладка зовнішніх стін з піноблоків при висоті поверху до 4м м <sup>3</sup>	582,3	138,79	30,64	80817,4	35654	17841,8	7,17	4175,1
				138,79	30,64			17841,8	7,17	4175,1
15	E12-20-4	Влаштування в один шар 100м <sup>2</sup>	6,72	§5,1237	5,1270	3035,9	824,3	68	14369	0877
				122,66	1,80			12,1	0,18	1,21
16	E26-30-1	Теплоізоляція стін виробами 100м <sup>2</sup>	6,72	476,79	47,40	3204,0	1579,6	318,5	38,47	258,5
				235,06	9,52			63,9	1,76	11,8
17	E12-22-1	Влаштування вирівнюючої цементно-піщаної стяжки 100м <sup>2</sup>	6,72	853,12	182,64	5732,9	1903,9	1227,3	38,39	257,9
				283,32	62,26			418,4	6,39	42,9

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	E10-20-30	Заповнення віконних прорізів готовими металопластиковими блоками 100м <sup>2</sup>	4,47	2413,39	673,41	10787,9	4160,3	3010,1	102,73	459,2
				930,73	219,62			981,7	23,13	103,4
19	E10-28-1	Заповнення дверних прорізів готовими імпорфтними дверними блоками 100м <sup>2</sup>	8,91	1700,86	818,85	15154,7	7858,7	7289,7	98,11	874,2
				882,01	263,57			2348,4	27,20	242,4
20	E11-7-1	Підготовчі роботи при влаштуванні підлог 100м <sup>2</sup>	31,68	184,21	5,09	5835,8	5156,6	161,3	20,22	640,6
				162,77	1,78			56,4	0,22	6,9
21	E15-61-3	Поліпшене штукатурення цементним розчином по каменю і бетону стін 100м <sup>2</sup>	47,31	1740,21	79,45	82329,3	52971	3758,8	122,10	5776,6
				1119,66	69,16			3271,9	9,13	431,9

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22	E15-17-1	Гладке облицювання стін плитками керамічними глазурованими 100м <sup>2</sup>	7,76	5765,82	12,43	44742,8	21869	96,5	330,00	2560,8
				2818,20	6,10			47,3	0,77	5,9
23	E11-27-2	Влаштування підлог з плиток керамічних багатокольорових 100м <sup>2</sup>	13,74	5746,96	230,02	78963,2	19215	3160,5	167,48	2301,2
				1398,46	149,73			2057,3	19,45	267,2
24	E15-51-1	Поліпшене оштукатурення фасаду 100м <sup>2</sup>	6,12	1409,30	44,36	8624,9	6002,9	271,5	100,81	616,9
				980,88	35,30			216	4,67	28,6
25	E15-15-1	Зовнішнє облицювання плитками фасадними (керамічними кольоровими) 100м <sup>2</sup>	7,84	8144,14	14,71	63850,1		115,3	420,75	3298,7
				3782,54	7,38			57,9	0,94	7,4

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Разом прямі витрати по розділу 2										
Прямі витрати за кошторисом						1358761				
Вартість матеріальних виробів						849227				
Всього, заробітна плата							368027			
Всього, трудомісткість						247047				421
Загальновиробничі витрати							52563			4259
Заробітна плата в загальновиробничих витратах						1605808				
Всього за кошторисом										46358
Кошторисна трудомісткість							420590			
Кошторисна заробітна плата										

## 6. ТАБЛИЦЯ 2 - ОБ'ЄКТНИЙ КОШТОРИС

Кошторисна вартість                    2633,53 тис.грн.

Кошторисна трудомісткість    75,57 тис.люд-г.

Кошторисна заробітна плата   639,21 тис.грн.

В цінах станом на „21 травня 2009 р.

№ п/ п	Найменування робіт і затрат	Кошторисна вартість, тис. грн					Кошторисна трудомісткість тис. люд.-год.	Кошторисна заробітна плата, тис.грн.	Показник одиничної вартості, тис.грн.
		Будівельні роботи	Монтажні роботи	Обладнання, меблів інвентарю	Інших витра т	Всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Загальнобудівельні роботи	1605,808				1605,808	48,81	389,76	
2	Електрозабезпечення	160,58				160,58	4,18	38,98	
3	Опалення і вентиляція	240,87				240,87	6,27	58,46	
4	Водопровід і каналізація	192,70				192,70	5,02	46,77	
5	Газозабезпечення	192,70				192,70	5,02	46,77	
6	Слабострумові роботи	80,29				80,29	2,09	19,49	
7	Благоустрій	80,29				80,29	2,09	19,49	
8	Невраховані роботи	80,29				80,29	2,09	19,49	
9	Всього за кошторисом	2633,53				2633,53	75,57	639,21	



**7. Таблиця 3. - Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва  
готельного комплексу в м. Харкові.**

**Складений за поточними цінами станом на «21» травня 2009 р.**

№ п/п	№ кошто рисів і роз- рахунків	Найменування глав, об'єктів, робіт і затрат	Кошторисна вартість, тис. грн.			Інші витрати, тис.грн.	Загальна кошторисна вартість тис.грн.
			Будівельн і роботи	Монтаж -ні роботи	Обладн., Меблів Інвентар.		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Глава 2. Основні об'єкти будівництва</b>							
1		Готельно-офісний центр	2633,53				2633,53
		Всього по главі №2	2633,53				2633,53
Всього по главам №1-7			2633,53				2633,53
<b>Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди</b>							
2	Розр.№2	Тимчасові будівлі і споруди-3%	79,01				79,01
Всього по главі №8			79,01				79,01
Повернені суми							11,85
Всього по главам №1-8			2712,54				2712,54
Возвратні суми							11,85
<b>Глава 9. Інші роботи і затрати</b>							
3	Розр.№3	Додаткові затрати при виконанні робіт в зимовий період-0,7%	18,98				18,98
4	Розр.№4	Додаткові затрати при виконанні робіт в літній період-0,35%	9,49				9,49
Всього по главі №9			28,47				28,47
Всього по главам №1-9			2741,01				2741,01

1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 10. Утримання служби замовника й авторський надзор							
5		Утримання служби замовника, технічний надзор - 2,5%				68,52	68,52
Всього по главі №10						68,52	68,52
Всього по главам №1-10							2809,53
Глава 12. Проектні й пошукові роботи							
6	ДБН Д.1.1-1-2000п.55	Вартість проектних робіт ПР=147489,0				147,48	147,489
7	Наказ Держбуду України №88 від 07.05.20	Витрати на експертизу проектно-кошторисного документа К=1,1 ПР=20391,0*1,1				22,408	22,408
Всього по главі №12						169,89	169,897
Всього по гл. №1-12						248,41	2979,43
Повернені суми							11,85

Таблиця 4 - Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва  
готельного комплексу в м. Харкові  
Складений за поточними цінами станом на „21 "травня 2009 р.

№ п/п	№ кошто- рисів і розрахун- ків	Найменування глав, об'єктів, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн			Інші витрати тис.грн.	Загальна кошторис- на вартість тис. грн.
			Будівель- ні роботи	Монтаж- ні роботи	Облад- нання. меблів, інвентарю		
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 2. Основні об'єкти будівництва							
1		Готельно-офіс- ний центр	2633,53				2633,53
		Всього по главі №2	2633,53				2633,53
Всього по главам №1-7			2633,53				2633,53
Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди							
2	Розр.№2	Тимчасові будівлі і споруди-3%	79,01				79,01
Всього по главі №8			79,01				79,01
Повернені суми							11,85
Всього по главам №1-8			2712,54				2712,54
Возвратні суми							11,85
Глава 9. Інші роботи і затрати							
3	Розр.№3	Додаткові затра- ти при виконанні робіт в зимовий період - 0,7%	18,98				18,98
4	Розр.№4	Додаткові затра- ти при виконанні робіт в літній період-0,35%	9,49				9,49
Всього по главі №9			28,47				28,47
Всього по главам №1-9			2741,01				2741,01

1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 10. Утримання служби замовника й авторський нагляд							
5		Утримання служби замовника, технічний нагляд-2,5%				68,52	68,52
Всього по главі №10						68,52	68,52
Всього по главам №1-10							2809,53
Глава 12. Проектні й пошукові роботи							
6	ДБН Д.1.1-1-2000П.55	Вартість проектних робіт ПР=147489,0				147,48	147,489
7	Наказ Держбуду України №88 від 07.05.2002	Витрати на експертизу проектно-кошторисної документації К=1,1 ПР=20371,0*1,1				22,408	22,408
Всього по главі №12						169,89	169,897
Всього по главам №1-12						238,41	2979,43
Повернені суми							11,85
8	Розр.№5	Кошторисний прибуток – 3,82 грн./люд.-год.	358,698				358,698
9	Розр.№6	Кошти на покриття адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій 0,82 грн./люд.-год.				61,97	61,97

Продовження табл.4

10	ДБН Д.1.1-1- 2000пр1 ЗТ2п.3	Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва-1,80%				53,62	53,62
11	Лист Держбуду від 23.10.2000 р. №7/7-1083	Кошти на покрит- тя додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами				146,09	146,09
Всього			3099,71			500,09	3599,81
12	ДБН Д.1.1-1- 2000П.3. 1.22	Комунальний податок				0,82	0,82
13	ДБН Д.1.1-1- 2000 п.3.22	Плата за землю				3,10	3,10
Всього за зведеним кошторисним розрахунком			3099,71			504,01	3603,73
14	Закон України	ПДВ-20%				720,75	720,75
Всього за зведеним кошторисним розрахунком з ПДВ			3099,71			1224,7	4324,48

## 8. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№ п/	Показник	Од. виміру	Кількість
1	2	3	4
1	Площа забудови	м <sup>2</sup>	
2	Кількість поверхів	шт.	
3	Тривалість будівництва	ДНІ	
4	Кількість працівників	чоловік	
5	Кошторисна вартість об'єкта	тис. грн.	
6	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	

## 9. ПИТОМІ ВИТРАТИ НА 1 М<sup>2</sup> ПЛОЩІ ЗАБУДОВИ

Показники згідно з кошторисом	Од. виміру	Загальні	Питомі
Загальна кошторисна вартість	тис. грн.		
Загальна кошторисна заробітна плата	тис. грн.		
Всього за зведеним кошторисним розрахунком, в тому числі	тис. грн.		
- будівельно-монтажні	тис. грн.		
- інші витрати	тис. грн.		

## **ВИСНОВКИ**

Розглянутий об'єкт – триповерховий готельний комплекс, розрахований на будівництво в Харківській області. Для розрахунків були застосовані діючі норми й розцінки. Використані поліпшені матеріали, отримано прибуток. Будинки зведені в сучасному стилі з використанням сучасних будматеріалів. З огляду на всі ці дані можна зробити висновок, що об'єкт є економічно вигідним.

## Навчальне видання

Методичні вказівки до виконання розділу «ТЕО в будівництві» (Ч. 2 « Жилі споруди великої етажності» (3 поверхи)) дипломної роботи студентів спеціальності 7.092103, 8.092103 -«Міське будівництво і господарство», напряму підготовки 0921 - «Будівництво»)

Укладач : Тамара Олексіївна Мамаєва

Редактор: Д.Ф. Курильченко

План 2008, поз. 378-М

Підп. до друку 7.04.08	Формат 60×841/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Ум.-друк. арк. 1,3	Обл.-вид. арк. 1,8
Замовл. №	Тираж 60 прим.	

---

61002, Харків, ХНАМГ вул. Революції, 12

---

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ  
61002, Харків, ХНАМГ вул. Революції, 12